



VU Research Portal

Kunstmatige intelligentie en recht

Lodder, A.R.

published in

Artificial Intelligence and Law
2009

document version

Peer reviewed version

[Link to publication in VU Research Portal](#)

citation for published version (APA)

Lodder, A. R. (2009). Kunstmatige intelligentie en recht. *Artificial Intelligence and Law*.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

E-mail address:

vuresearchportal.ub@vu.nl

This is a postprint of

Kunstmatige intelligentie en recht

Lodder, A.R.

Artificial Intelligence and Law

Published version: no link available

Link VU-DARE: <http://hdl.handle.net/1871/47610>

(Article begins on next page)

Kunstmatige Intelligentie en Recht

Arno R. Lodder, Universitair hoofddocent recht en informatietechnologie,
A.R.Lodder@rechten.vu.nl

Binnen het vakgebied Kunstmatige Intelligentie en Recht wordt al meer dan 25 jaar onderzoek gedaan en aan de Vrije Universiteit wordt bij de studie Kunstmatige Intelligentie zelfs een masterrichting op dit terrein aangeboden. De wereld van de jurist en die van de informaticus sluiten zeker niet naadloos op elkaar aan, en communicatie tussen beide groepen verloopt vaak moeizaam. In deze bijdrage een korte impressie¹.

Gedurende de periode dat ik mijn tijd doodde als dienstplichtige, verscheen de oratie van Jaap van den Herik getiteld ‘Kunnen computers rechtspreken?’ (1991). Deze vraag is een dankbaar onderwerp voor discussie. In ons onderwijs besteden wij hier jaarlijks dan ook een discussiecollege aan, en in de tweede druk van het Nederlandse handboek “Informatietechnologie voor juristen” (2002) is er een hoofdstuk aan deze vraag gewijd. Van den Herik geeft daarin aan dat er weliswaar nog enkele obstakels zijn, maar dat deze binnen een jaar of 50 wel overwonnen zullen zijn. Zijn collega Hans Franken, een jurist, heeft zijn twijfels en stelt dat computers wel bijzonder nuttig zijn, maar enkel als ondersteunend instrument. Deze laatste visie is gemeengoed, zowel bij juristen als informatici. In het onderzoek op het terrein van Kunstmatige Intelligentie en Recht zijn rechtsprekende computers door de meeste onderzoekers al in de jaren tachtig afgedaan als niet realiseerbaar. Eerder, met name in de jaren zeventig en begin jaren tachtig, waren er onderzoekers die na het succes van *Mycin* meenden dat als je de artikelen van de wetboeken in een expertsysteem zou stoppen, deze op alle mogelijke rechtsvragen onderbouwde antwoorden kon geven. Dit viel erg tegen. Uit een project dat ik de afgelopen jaren met onder andere Frank van Harmelen en Michel Klein uitvoerde², bleek dat ook voor het *semantic web* het recht een lastiger domein is dan bijvoorbeeld medicijnen.

Wat maakt het nou zo moeilijk het recht te automatiseren? Een van de problemen is het verschil tussen exacte wetenschappen en juristen in hoe naar bewijs wordt gekeken. In de wiskunde kun je een stelling bewijzen. In het recht bestaat het concept ‘dwingend bewijs’, wat prima facie een overtreffende trap lijkt van bewijs. Anderzijds kan het ook als een pleonasme worden gezien. Hoe het zij, in het Wetboek van Rechtsvordering (artikel 151) is te lezen:

“Dwingend bewijs houdt in dat de rechter: (1) verplicht is de inhoud van bepaalde bewijsmiddelen als waar aan te nemen dan wel (2) verplicht is de bewijskracht te erkennen die de wet aan bepaalde gegevens verbindt”

Tot zover is er niet veel aan de hand. Maar bovenstaand citaat is te vinden in het eerste lid, zoals juristen dat noemen. In het tweede lid staat vervolgens: “Tegenbewijs, ook tegen dwingend bewijs, staat vrij, tenzij de wet het uitsluit.”

Dit is typerend voor juridisch redeneren. Je denkt dat het allemaal duidelijk is en dan komen er uitzonderingen (tegenbewijs) en daar ook weer uitzonderingen op (tenzij de wet het

¹ Een uitgebreid overzicht is te vinden in *Information Technology and Lawyers* (Springer, 2006), voor het inleidende hoofdstuk zie: <http://ssrn.com/abstract=1312019>

² Kijk voor meer informatie op <http://best-project.nl>

uitsluit). Het is niet de gemakkelijkste materie om te modelleren. Een ander voorbeeld betreft tuinhekjes. In een streek in Engeland was bepaald dat het, om mij niet bekende redenen, verboden was om een tuinhek te hebben. Over de zin van een dergelijke bepaling kun je twijfels hebben, maar hij is glashelder. In aanvulling hierop was echter ook bepaald dat wanneer je wel een hek had, deze dan groen geschilderd moest zijn. Ik ben niet goed thuis in deontische logica, maar kan me voorstellen dat het in de logica lastig is aan te geven dat er een verplichting geldt als een verboden situatie zich voordoet.

Wat bewijzen betreft kom je in het recht in beginsel niet verder dan het aannemelijk maken op basis van zo goed mogelijke argumenten. Een goede advocaat kan dan ook een wereld van verschil maken. Of zoals Protagoras het mooi uitdrukte: “Elke zaak heeft twee kanten, vertel mij uw kant en ik win de zaak voor u”. Dit laatste maakt een ander probleem met formeel modelleren duidelijk. Juridische beweringen worden gestaafd aan de hand van retoriek en die laat zich lastig vangen.

Laten we nog even terugkeren naar het begin van dit verhaal: de rechtsprekende computer. Er wordt wel voorgesteld dat computers kunnen rechtspreken in eenvoudige gevallen en dat de lastige gevallen aan mensen overgelaten moeten worden. Dit is tot op zekere hoogte mogelijk. In voorkomende gevallen zal de computer na invoer van de feiten met een juridisch verdedigbare uitspraak kunnen komen. Echter, hoe eenvoudig de oplossing van een zaak ook moge zijn, voor er een beslissing kan worden genomen zullen in de eerste plaats de feiten moeten worden vastgesteld aan de hand van de in hoofdzaak door partijen aangevoerde weergave hiervan. Dit is alleen anders wanneer partijen het over de feiten eens zijn, wat doorgaans niet het geval is. Na reconstructie van de casus moeten de voor de beslissing relevante feiten worden geselecteerd. De eerste stap (reconstrueren casus) is problematisch voor een computer en vormt een wezenlijk onderdeel van het rechtspreken. Ook de tweede stap (selectie van relevante feiten) is voor een computer niet eenvoudig, hoewel minder lastig omdat wanneer de feiten zijn vastgesteld er sprake is van een gesloten verzameling. In het geval dat de feiten ‘matchen’ met de voorwaarden van de in de computer opgenomen regels, hoeven de feiten niet juridisch geclassificeerd te worden.

Wanneer na de eerste twee stappen de computer op basis van de ingevoerde gegevens tot een uitspraak komt, kan dit onmogelijk rechtspreken door de computer worden genoemd. Een essentieel onderdeel is immers door de menselijke invoerder gedaan (het waarderen en selecteren van de feiten en waarschijnlijk ook classificeren). Het ligt niet voor de hand dat de taak van de invoerder ooit geautomatiseerd zal worden. Dit veronderstelt immers dat een computer kan lezen, luisteren en ook nog kan begrijpen wat er gezegd en geschreven wordt. Een dergelijke technologische sprong voorwaarts is waarschijnlijk nooit te verwachten. Een ander punt waar selectie door de mens een rol speelt is het kennissysteem waar de gegevens ingevoerd worden. Op deelgebieden bestaan er kennissystemen, maar welk systeem te gebruiken zal door de mens moeten worden vastgesteld.

Een laatste probleem is de beslissing zelf. Rechtspreken is in de regel meer dan het eenvoudigweg relateren van feiten aan bestaande regels. En hier wringt de schoen waarschijnlijk het meest. Juristen hebben een rechtsgevoel en dit speelt een grote rol bij het nemen van beslissingen. Het oplossen van een casus gebeurt vrijwel nooit door het expliciet toepassen van regels. Dat veelal de rechtvaardiging van de beslissing bestaat uit het toepassen van regels doet hier niet aan af. In de eerste plaats omdat niet in alle gevallen bestaande regels kunnen worden toegepast, maar nieuwe regels of interpretaties van bestaande regels worden

gebruikt. In de tweede plaats omdat niet in alle gevallen de beslissing volgt uit een bestaande of nieuwe regel.

Stel dat computers in de toekomst wel kunnen lezen en luisteren, creatief zijn en zelfs een rechtsgevoel hebben (ontwikkeld). Dan kunnen computers rechtspreken. Een rechtsprekende computer voegt dan niet echt iets toe, behalve dat de werkdruk maximaal kan worden opgevoerd: computers worden nooit moe. Praktisch gezien is de rechtsprekende computer dan niets anders dan de robot die auto's in elkaar zet. Theoretisch gezien zou dit betekenen dat het onderzoek naar Kunstmatige Intelligentie en Recht een eindpunt heeft bereikt. Op het moment dat een computer precies dat kan doen wat een mens kan, in dit geval een rechter, is Kunstmatige Intelligentie, in ieder geval qua resultaat, gelijk geworden aan intelligentie. Ik denk niet dat het ooit zover komt, maar wil het niet uitsluiten. Mocht het er van komen dan zal de maatschappij weinig lijken op de maatschappij waar we nu in leven: computers en mensen zullen inwisselbaar zijn of misschien zullen computers dan de touwtjes in handen hebben. Misschien echter is rechtspraak toch mensenwerk en kan een computer slechts echt rechtspreken als hij net een mens kan selecteren, waarderen, etc. Tot die tijd zal de mens de computer een handje moeten helpen en blijft de computer niet meer dan een nuttig hulpmiddel.

Kader: wat dan wel?

Hoewel het rechtspreken zich moeilijk laat vangen in formele regels, is er een heel werkveld op het gebied van AI en Recht. Ter illustratie, op de jaarlijkse JURIX-conferentie in december 2008 te Florence waren de sessies gewijd aan:

- Legislative XML;
- Case-based reasoning;
- Document management and semantics;
- Knowledge-based systems;
- Argumentation and reasoning;
- Investigation;
- Natural Language Engineering;
- Online dispute resolution.

De kern van het recht bestaat behalve uit het maken van wetgeving en het uitvoeren daarvan uit procederen. Het elektronisch procederen in al zijn facetten is ook onderwerp van studie. Juristen hechten nog steeds erg aan papier, maar stukje bij beetje worden juridische procedures naar elektronische omgevingen omgezet. Stukken hoeven dan niet meer in vijfvoud bij de griffier te worden ingediend, maar kunnen geüpload worden. Hoewel dit een simpele toepassing lijkt, is het momenteel enkel in pilotprojecten mogelijk en dus nog niet op grote schaal ingevoerd. Er zijn wel verschillende onderzoeken op het terrein van het ondersteunen van het gebruik van elektronische dossiers, onder andere met toepassing van agenttechnologie (o.a. mijn collega Anja Oskamp en Frances Brazier) alsmede naar het ondersteunen van feitelijke onderbouwing in rechtszaken (met name Peter Tillers). Ook het oplossen van conflicten buiten de rechter om, de alternatieve geschillenoplossing (arbitrage, *mediation*) leent zich erg voor online toepassing. eBay lost bijvoorbeeld 30 miljoen conflicten per jaar op. Momenteel wordt onderzocht hoe een online geschillenoplossingsprocedure technisch en juridisch het beste kan worden ingericht, o.a. door het in 2003 opgerichte Centre for Electronic Dispute Resolution.³